构建清史学科自主知识体系

编者按:清代财政制度的演变，既关乎区域社会的生计与秩序，也折射出国家治理的深层逻辑。本期刊发的三篇文章，分别探讨云南矿业的生产组织与产权关系、南漕改折与漕运终结的财政转型，以及晚清糖捐的制度化进程。它们从资源开发、漕粮制度到地方税收等不同层面，揭示了清代国家与社会在经济运行与制度建构上的互动与调整，特别是其中所蕴含的新的经济制度因素。这些研究不仅丰富了我们对清代财政经济史的理解，也为思考传统体制在近代转型中的张力与可能性提供了新的视角。

清代云南矿业中生产组织与投资、产权研究

杨煜达

[摘要] 明清时期被概称为“资本主义萌芽”的社会内部变革，是研究中国前近代社会发展的重要问题。本文以清代云南矿业为研究对象，系统分析了当时的生产组织、投资人类型及产权关系。发现采掘业的主要生产组织为伙房，冶炼业为炉房，主要劳动力为不同形式的雇佣劳动者。矿业投资普遍以股份制为主，产权关系清晰明确，得到社会广泛认可。同时，职业管理者集团逐步获得了经营权。表明在清代前中期，云南矿业中的生产组织已具备了近代企业的基本特征，在边疆地区建构出具有近代特征的制度文化，说明了中国传统社会中普遍存在着孕育新的经济制度的活跃因素。

[关键词] 资本主义萌芽　清代　云南　矿业　近代企业制度

[**中图分类号**] K249　[**文献标识码**] A　[**文章编号**] 1002－8587（2025）－06－0001－016

一、引言

在清代，作为当时世界上人口最多、经济规模最大的国家，中国国内的矿业生产得到了迅速发展，达到了传统时代的顶峰。云南省作为中国当时最重要的银、铜、铅、锌、锡等金属产地，得到了王朝的高度重视。从康熙二十一年（1682）开始，云南就执行了和全国其他地区矿

[收稿日期] 2025-04-11
[作者简介] 杨煜达（1968—　），男，复旦大学中国历史地理研究所教授，上海 200433，ydyang@fudan.edu.cn
[基金项目] 国家社科基金一般项目“清代前期西南矿业生产与边疆经济一体化进程研究”（18BZS118）资助成果。

禁相异的鼓励铜矿、银矿开采的政策，以提供官方铸造金属货币的原料。[①] 在这样的政策鼓励之下，云南以其丰富的资源，吸引了大批来自湖广、江西等地的商人以及矿工，使得云南多种金属矿产得到开发。其铜的年产量长期保持在 10 000 吨左右的水平，[②] 不仅是全国最重要的，也是 18 世纪世界上最重要的铜生产基地，这一地位直到 19 世纪初叶智利的铜矿得到大规模开发以后才被取代。[③] 而白银的生产在当时世界的白银生产中也占有重要的位置。[④] 其余如个旧的锡矿、会泽者海的锌矿，都在当时中国乃至世界的有色金属生产中占有极其重要的地位。

矿业生产的大规模发展，涉及社会的诸多方面，是与传统的以家庭为单位的农业、手工业生产完全不同的一种生产模式，需要与之相适应的生产组织与社会组织的发展。矿业中的生产组织、投资、产权及相关的制度，既是涉及矿业发展本身的重要问题，也是当时中国社会发展的一个重要问题。

过去对这一问题的研究，主要在以马克思主义为指导的资本主义萌芽研究的背景下展开。根据马克思主义的社会发展观点，所谓的资本主义性质的生产关系，是资本家占有生产资料，而工人则脱离了生产资料，依靠“自由”出卖自己的劳动力来维持生活。而资本主义的生产关系较之所谓的封建主义的生产关系则是历史的进步。从 1950 年代开始，中国学者投入了相当大的热情去讨论明清矿业中的劳动者、雇佣关系以及生产组织的性质。其探讨的中心议题，乃是中国是否存在资本主义的生产关系，以试图回答曾在世界上一度领先的中古中国为什么在近代却落后于西方的问题。这一问题一度成为学术界讨论最激烈的问题之一，在当时中国的史学界产生了重大的影响。

但对这一问题的研究，似乎从未取得过一致。著名学者黎澍认为当时云南矿业中的劳动者还处在农奴式的环境下，没有人身自由，因而也就谈不上什么资本主义生产关系。[⑤] 而尚钺则强调当时云南的矿业生产已经是资本主义性质的企业，就连中国社会也已发生了“本质的变化”，即已经开始向资本主义社会转化。[⑥] 但较多的中国学者在主张清代云南的矿冶业中确乎存在若干资本主义的萌芽的同时，亦强调当时传统生产方式的主导地位和其对资本主义萌芽的压制与束缚。[⑦]

对这一问题的研究作出重要贡献的还有日本学者里井彦七郎。里井的研究同样是在马克思主义的社会进化观的指导下进行的，但是他的研究，更具体地讨论了矿业生产组织中的具体环

---

① 对此问题的研究甚多，如严中平：《清代云南铜政考》，中华书局，1957 年；Vogel, Hans Ulrich, “Chinese Central Monetary Policy and the Yunnan Copper Mining Industry in the Early Qing, 1644–1800”, Doctoral Dissertation in Zürich University, Wird Brill zur Publikation vorgelegt werden, 1983; James Z. Lee（李中清）, *The Political Economy of a Frontier: Southwest China, 1250–1850*, Cambridge: Harvard University Press, 2000。李中清论文矿业部分的译文《元明清时期云南矿业的发展》，林文勋、秦树才译，载陆韧主编：《现代西方学术视野中的中国西南边疆史》，云南大学出版社，2007 年，第 40–86 页；韦庆远、鲁素：《清代前期矿业政策的演变》，《中国社会经济史研究》1983 年第 4 期；陈国栋：《回乱肃清后云南铜矿经营失败的原因（1874—1911）》，（台北）《史学评论》1982 年第 4 期。

② 对此，杨煜达《清代中期（公元 1726—1855 年）滇东北的铜业开发与环境变迁》（《中国史研究》2004 年第 3 期）有专门的估算。

③ 杨煜达：《清代云南铜矿地理分布变迁及影响因素研究——兼论放本收铜政策对云南铜业的影响》，《历史地理》第 29 辑，上海人民出版社，2014 年，第 207–236 页。

④ Yang Yuda and Nanny Kim, “Overlooked Silver: Reassessing Ming–Qing Silver Supplies”, *Harvard Journal of Asiatic Studies,* Vol. 83, No.1 (2023). 对白银产量有新的研究。

⑤ 黎澍：《关于中国资本主义萌芽问题的考察》，《历史研究》1956 年第 4 期。

⑥ 尚钺：《中国资本主义关系发生及演变的初步研究》，生活 · 读书 · 新知三联书店，1956 年。

⑦ 王明伦 :《鸦片战争前云南铜矿业中的资本主义萌芽》，《历史研究》1956 年第 3 期；张煜荣：《关于清代前期云南矿冶业的资本主义萌芽问题——兼与黎澍、尚钺两同志商榷》，《学术研究》1963 年第 3 期；彭雨新：《清代前期云南铜矿业及其生产性质的探讨》，《武汉大学学报（社会科学版）》1984 年第 5 期。

节，强调了国家权力对产业的剥夺，对产业发展所起到的阻碍作用。① 尤其值得重视的是，里井有专篇论文讨论了清代矿业资本的分层问题。② 这些研究不仅利用了中国学者使用较多的云南矿业史料，还利用了丰富翔实的湖南矿业资料，使得研究显得丰富而有力。

不论是中国学者，还是关注这个问题的日本学者，都执着地去探究这种投资行为和其生产关系是否属于资本主义性质。因此，研究的侧重点，在于讨论生产过程中投资者与劳动者的关系，而对相关的其他问题则讨论不多。对此，已有学者做了批评，认为这种研究过于重视对生产关系的研究，而忽视了对生产力的研究。③ 近年来，学界重新反思中国资本主义萌芽问题，如刘光临梳理了资本主义作为成熟的学科概念在西方的提出，主张用“资本主义”取代“资本主义萌芽”。④ 徐泓、张佩国等探讨了“资本主义萌芽”研究范式的起源及其背景，强调了这一研究范式对促进明清社会组织和社会结构研究的意义。⑤ 这也说明，在新的历史条件下展开相关问题的研究，对于认识中国传统社会的发展及其动力仍然有重要的学术价值和现实意义。

同时，我们也要注意到，对矿业中资本主义萌芽的研究主要是在半个世纪以前，当时关注的重点，放在政府控制最严格的铜矿业上面。由于资料方面的问题，当时对铜矿业以外的其他矿业的情况，探讨的并不多。而即使是在铜矿业最发达的云南，银、锡、铅、锌等矿业的重要性，也不逊色于铜矿业。政府对这些矿业的控制，明显不同于铜矿业。有必要更多地重视对其他矿业方面资料的发掘和探讨，从而得出更完整的认识。

因此，笔者选择清代矿业中最重要的地区云南作为考察区域，在前贤的研究基础上，希望跳出传统“资本主义萌芽”研究的框架，通过进一步探讨清代矿业中的生产组织、投资者及其分类、投资的具体操作及其规则、经营权和产权分离等相关问题，进而研究当时矿业生产组织的性质，在实证的层面上重新认识清代矿业中存在的新的制度文化的因素，或可为进一步从历史来反照中国社会发展的独特道路提供助益。

二、矿业中的生产组织与雇佣关系

清代矿业生产的组织形式，上自矿厂，下到矿民，有着周密的生产组织以维系生产的正常进行。

所谓的厂，在当时记载中最为常见。乾隆后期，曾长期在云南为官的吴大勋言及当时云南矿业的盛况：“山有矿砂，聚众攻采则为厂。于古为坑，以山硐言；亦为冶，以炉火言。厂有名者如鲁甸之乐马，为大银厂。东川之汤丹、落雪、大水沟、茂禄，顺宁之宁台，蒙自之金钗，为大铜厂。古臼（按，个旧）为大锡厂。其余各郡大小厂无虑数百计。”⑥ 仅据道光《云南通志》的记载，道光九年（1829）全省铜厂在开采的即达 35 个，曾开而当时已封闭的有 109 个。银厂中，当时尚在开采的有 19 个，曾开而当时已封闭的则达 21 个。⑦ 这仅就曾上报正式设厂的矿而言，未曾上报而采炼的矿厂则更不知凡几。矿民人数，所谓“厂之大者，其人以数万计，小者

---

① 里井彦七郎：《清代銅・鉛鑛業の構造》，《东洋史研究》第 17 卷第 1 期，1958 年。

② 里井彦七郎：《清代鑛業資本に就いて(一)：丁は利に由つて集り銅は丁より出づ(雲南の諺)》，《东洋史研究》第 11 卷第 1 期，1950 年。

③ 李伯重：《中国社会经济史学中的“资本主义萌芽情结”》，见《理论、方法、发展趋势——中国经济史研究新探》，清华大学出版社，2002 年，第 5–21 页。

④ 刘光临：《回归传统：历史学视野中的资本主义》，《清华大学学报（哲学社会科学版）》2010 年第 1 期。

⑤ 徐泓：《中国资本主义萌芽问题研究范式与明清社会经济史研究》，《中国经济史研究》2018 年第 1 期；张佩国：《“资本主义萌芽”论范式问题再反思》，《学术月刊》2021 年第 4 期。

⑥ 吴大勋：《滇南闻见录》卷上《打厂》，方国瑜主编：《云南史料丛刊》第 12 卷，云南大学出版社，2001 年，第 22–23 页。

⑦ 道光《云南通志》卷 73–77《食货志・矿厂》，方国瑜主编：《云南史料丛刊》第 12 卷，第 611–715 页。

以数千计”。[1]

矿厂在当时不是单一的矿山，而是一种管理的单位。厂下面又有子厂，跨州越府，不一而足。如宁台厂主厂在顺宁府之东北，其地今属大理州永平县，其子厂有四，水泄、底库马、荃麻岭厂、罗汉山厂。其中荃麻岭厂距离主厂达九日程，罗汉山厂距离则达七日程，已属于永昌府的管辖范围。[2] 这就是说，所谓的矿厂实际可能包含很多具体的矿山，实际是一种正式或非正式的管理单位。

过去的研究已经指出：“清代矿冶业的生产单位是‘硐’、‘尖’、‘炉’。集中在一个地区的硐、炉组成一个‘矿厂’。”[3] 炉作为一个独立的生产单位是没有疑问的，同时，在这里“炉”应该理解为炉房，也可以作为一个独立的生产企业来看待。在矿业发达的蒙自，就存在很多这样的“炉”。如个旧银厂“银炉一座，马炉”，个旧锡厂“锡炉九座，万宝炉、天宝炉、水头炉、陕西炉、饶炉、桥边炉、涌金炉、盛炉、分金炉”。[4] 这说明“炉”作为一个独立的生产企业，已经有自己独立的名称，这种名称有的来自于炉户的姓氏，如马炉、盛炉、饶炉；有的来自于炉户的籍贯，如陕西炉；有的则和商号一样，直接取一个吉祥的名字，如万宝炉、天宝炉等。并且，在这样的一个“炉”之中，实际可能有若干个冶炼炉。如会泽矿山厂，据日本人山口义胜的调查，“矿山厂关于铅矿制炼之炉房有十一处，熔炉共三十座”。[5] 可见炉房是生产组织，而炉则是炉房中的一个生产单位。根据苏汝江在抗战期间对个旧锡矿的调查，炉房的组织大体如下：

老板（即炉房主人）→矿师（专司选购矿砂）→先生（司书）→炉头（熟练技术工人）→司夫（技工）→粗工（从事鼓风等项工作）。[6]

但是“硐”实际上不见得是一个独立的生产单位，更不是独立的生产组织。“尖”则可以说是采掘业中最基本的生产单元，每个尖就是一个采掘面，由一个或两个负责采掘的槌手及若干运送采下的矿石的矿工组成。有的一硐多至数十上百尖。如吴其濬所言：“槌凿处谓之尖。本硐曰行尖。有大行尖、二行尖之分。讨办曰客尖。分路曰斯尖。以把计数，自一以至十百。”[7] 这说明硐不能说是独立的生产单位，也不是独立的生产组织。实际上，当时矿厂中和炉房对应的独立的采掘业生产组织应该是“伙房”。

伙房或称火房，最初之意为矿工饮食居住的房屋。如在个旧锡厂，“租放地盘，勿论草皮、老硐、溜口、伙房，只能尽先纳租之人住办”。[8] 在四川也有类似的说法：“硐外房屋，名曰伙房(系砂丁等饮食住宿之所)。”[9] 乾隆初张泓为官云南，亲见路南州象羊铜厂之大旺，记道：“象羊之厂踞山颠，群裹粮搭席栖其上，曰火房。招集工丁曰小伙计，或称兄弟。司饮食者为锅头。”[10] 由同一锅头（或称硐户）供应的矿工居住在同一伙房，就构成一个生产组织。在同一伙房内，可以分采不同的硐或尖，但这些人都由同一个投资人或团体雇用，并且独立进行生产核算，因此可以称为一个独立的生产组织。根据苏汝江在抗战期间对个旧锡业的调查，旧式的锡矿采掘业的组织形式大体如下：

---

① 王崧：《道光云南志钞》卷2《矿厂志·采炼》，方国瑜主编：《云南史料丛刊》第11卷，第470页。

② 戴瑞徵：《云南铜志》卷1，方国瑜主编：《云南史料丛刊》第12卷，第719页。

③ 张煜荣：《关于清代前期云南矿冶业的资本主义萌芽问题——兼与黎澍、尚钺两同志商榷》，《学术研究》1963年第3期。

④ 乾隆《蒙自县志》卷3《厂务》。

⑤ 山口义胜：《调查东川各矿山报告书》卷上，1912年，第101页，云南省图书馆藏。

⑥ 苏汝江：《云南个旧锡业调查》，国立清华大学国情研究所，1942年，第23页。

⑦ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《续修四库全书》第880册，上海古籍出版社，2002年，第137页。

⑧ 光绪十三年《重议个旧厂条规》，阙名：《个旧锡务概览》，1920年，云南省图书馆藏。

⑨ 光绪《冕宁县志》卷5《建置·厂务》

⑩ 张泓：《滇南新语·象羊厂条》，方国瑜主编：《云南史料丛刊》第11卷，第388页。

供头（厂主）→上前人（经理）→先生（司书）→镶头、月活头→砂丁、杂活等。[①]

其中，由上前人具体负责伙房的经营与管理。对于上前人在矿业生产中的作用，将放在后面专节展开分析。

关于矿厂中矿业劳动者与投资者之间的雇佣关系，在前贤的研究中探讨得比较多，此处不再多言，只想就两种雇佣关系再稍做讨论。

在清代云南的矿厂中，普遍存在着两种雇佣关系。一种“曰亲身，常时并无身工，得矿共分余利”。一种“曰月活，不论有矿无矿，月得雇价”，“亲身弟兄……至得矿时，与硐主四六分财”。[②]在云南矿厂，这两种不同形式的雇佣关系都存在，在不同的矿厂中各有优势。

同时，从前述“伙房”和“炉”组织的分析中也可以看出，所谓的亲身弟兄，应主要存在于从事采掘的“伙房”，在从事冶炼的“炉房”中，按月支付雇价的月活占据主要地位。

对这两种不同形式的劳动关系，过去研究云南矿业资本主义萌芽的论文中析之颇深。然过去的研究，大都认为就剥削程度而言，“亲身弟兄”所受剥削较“月活”更为残酷。[③]从人身依附来说，诚然前者对雇主的依附要强于后者，但从实际收入情况而言，则未必如此。所得产品四六分账，实际上在发现堂矿时矿工的收入更要强于后者。所以，在清代，只有入硐的活才能有亲身弟兄，“硐之外杂事皆系月活”。[④]这些工作较硐内的工作劳动强度低很多，相应地，其收入也应较硐内的为少。

目前并没有发现清代亲身弟兄这种制度存在普遍的没有人身自由、强制性劳动的证据。在清代前期和中期时更多地采用亲身弟兄制度，除了资金问题外，更可能和劳动力供应有关。无疑，亲身弟兄的分配方式使得劳动者至少对前途抱有希望。而相反的是，在近代的个旧锡厂中，通过预付工资的办法从省内招募工人，尤其是招募童工入硐背矿，常需采用强制性的办法强迫工人劳动，工人“虽尖子大打旺硐，除其应得之工资外，红奖与红息均一无所得也”。[⑤]这应该是在咸同回民战争之后，外省矿民不再来滇导致矿山劳动力供应紧张的情况下出现的新情况，与清代中前期的情况并不相同。

三、矿业中的投资者类型与豪强资本

矿山的开发需要大量的资金与人力。某厂试炼有效，“此名一传，挟资与分者远近纷来，是为米分厂客”。[⑥]这些所谓米分厂客，就是矿业的投资者。

在矿业投资中，与矿业自身的分工一样，存在不同类型的投资。相对于投资人来说，在矿厂投放资本，组织一个“伙房”，就可以开采硐尖，获取矿砂；或者成立一个“炉房”，从硐户手中收买矿砂，冶炼金属；或者作为运销商，收买炉户冶炼出的成品销往外地。这样基于行业的分工，在实际的投资运作中，形成了三种投资者：投资矿山开采的硐户，投资冶炼的炉户，以及矿产品的运销商。“厂众有硐民、炉民、商民之分。硐民之中，大抵出资购备油米者为锅头，出力采矿分卖者为弟兄……买矿煎铜出售者，为炉民、炉户；贸易油米各物者，为商民。”[⑦]除此而外，还有专门供应燃料的炭户，负责运输的脚户，都需要一定的投资。如关于管理炭户

① 苏汝江：《云南个旧锡业调查》，第23页。
② 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《续修四库全书》第880册，第143、160页。
③ 王明伦：《鸦片战争前云南铜矿业中的资本主义萌芽》，《历史研究》1956年第3期。
④ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《续修四库全书》第880册，第143页。
⑤ 阙名：《个旧锡务概览》，1920年，云南省图书馆藏。
⑥ 倪蜕：《复当事论厂务书》，师范：《滇系》卷2之一。
⑦ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《续修四库全书》第880册，第160页。

的炭长的选择，就是“银厂有可不设，铜厂则保举炭户，领放工本，不必家道殷实，而以有山场牲畜为要”。①

实际运作中，常常有几种身份互兼的。“如油米锅头亦尝伙同贸易，煎铜炉客又或附本开礌，惟就地论人，因事命名而已。”② 这是对投资者身份的最好的解释。如嘉庆、道光之际，澂江府河阳人马行云在云龙白羊厂采矿，与保彩合伙开宝兴矿硐，又拥有鸿阳大炉一盘，大罩八个。③ 所谓“凡厂人获利，谓之发财。发财之道，有由礌硐者，有由炉火者，有由贸易者”。④ 每种投资都有可能获利，但风险也各不相同。

风险最大的，无疑是投资矿山开采的硐户。“若遇大矿，则厂客之获利甚丰。然亦有矿薄而仅足抵油米者，亦有全无矿砂，竟至家破人亡者，此关乎时命，亦不可必得之数也。”⑤ 在当时的技术条件下，对矿脉的认识，主要还是依靠经验。因此有投入巨万而不得矿者，亦有投入不多而得大矿者，收益和风险是并存的。硐户最有可能用少的投资，获取最大的利益。

经营冶炼业的风险相对较小，在当时的技术条件下，对矿砂的品位和冶炼的消耗一般都能有较准确的把握。且从进砂到冶炼的周期比较短，受短期市场波动的影响也较小。而运销商由于从滇省外运的距离较远，因此受市场风险的影响会比较大。

关于清代矿业中的投资者的身份，里井彦七郎有过深入的研究。里井将清代矿业资本分为零细资本、豪强富户资本、商人资本、官僚资本等四种资本形态。⑥ 但里井的研究也有一些问题，最主要的问题乃在于对有清一代二百余年间历时的变化关注不够。同时，对于投资者身份的考量也有可讨论的地方。有鉴于此，笔者对投资者的身份重新进行划分，并进一步考察其资金的来源和不同类型的投资在矿业中地位的变化。

笔者认为，就投资者的身份和资金来源而言，大体可以分为三类：一是拥有雄厚资金的豪强商人；二为官僚集团；三是地方人士，其主要的投资特点为比较零碎，其资金来源多种多样，但基于地租和商业利润的资金在其中大概占主导部分。矿山中的冒险者集团——技术集团，其资金主要来源于其基于技术分红的积累。这一类的投资由于开始一般比较零碎，所以也可以归入这第三类型。

第一种类型，对应里井研究中的豪强富户资本和商人资本。虽然商人资本有着更大的流动性，但是从资金来源而言，豪强富户的资金很大程度上也来源于商业，因此，将二者做截然不同的区分似乎并不妥当。对于这种投资，常常引出的事例来自光绪年间督办云南矿务大臣唐炯的奏疏：“从前开办，皆系川湖江广大商巨贾，每开一厂，率费银十万、二十万两不等，其时各延矿师，能识地脉之衰旺、引路之浅深、结堂之大小、矿质之佳劣，相度既定，然后施工，一经开成，历数十年取用不竭。”⑦ 从这段描述中，容易得出清代中期的矿业投资中，豪强商人资本占据了主导地位的认识。但是，这种认识实际上是在咸同年间回民战争以后矿业衰败时人们对过去繁荣时的想象。在矿业的生产投资中，规模巨大的豪强商人资本不是没有，但未必在其中占据主导地位。

实际上，从史料中找到的大规模的豪强商人资本的投资，主要是在矿业开发的早期。如里

---

① 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《续修四库全书》第 880 册，第 144 页。

② 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《续修四库全书》第 880 册，第 160 页。

③ 《白羊厂汉回械斗案》，荆德新编：《云南回民起义史料》，云南民族出版社，1986 年。

④ 王崧：《道光云南志钞》卷 2《矿厂志・采炼》。

⑤ 倪蜕：《复当事论厂务书》，师范：《滇系》卷 2 之一。

⑥ 里井彦七郎：《清代鑛業資本に就いて (一)：丁は利に由つて集り銅は丁より出づ (雲南の諺)》，《东洋史研究》第 11 卷第 1 期，1950 年。

⑦ 唐炯：《筹议矿务拟招集商股延聘东洋矿师疏》，葛士濬编：《皇朝经世文续编》第 26 卷，《近代中国史料丛刊》第 75 辑，文海出版社，1980 年，第 708 页。

井依据湖南史料指出的取得整个矿厂开发权的所谓“部商”“矿商”。[①] 在乾隆朝初期广东刚开始开放招商、拟定条例的时候，也特别强调了承包商人的资本额：

> 召募商人。查一县矿山，多者数十处，少者亦数处，若分召数商，责成不一，转致混杂侵争，丛生弊窦。应请每县召一总商，承充开采，听其自召副商协办。第矿商全赖赀本充裕，接济无误，而承商之人，每多揭借拼凑，掩饰一时，至批准开采，无本垫应，停工告退，徒滋纷扰。应请示召实在土著殷实民人，由本籍地方官查明取结，加结申送该商赍本赴司呈验，务令备足本银一万两，验明收贮，转详院宪批准承充，由司刊刷执照，印结商人收执，赴山开采，仍将缴验本银发交该府县贮库，该商陆续支领应用。其有商人已经承充，因开采无利及工力不继，自愿告退，另召他人接顶，日后所得矿砂，悉与退商无涉，不得借称从前费有工本，妄冀分肥争控。[②]

这种所谓的县的总商，和湖南的部商、矿商一样，很难认为是生产上的单位，而只能说是官府为管理上的方便而设。实际在云南矿业开发的早期即康熙朝时期，确实存在和湖南等地类似的矿商或总商，当时这种商人称为“厂委”。据康熙三十三年莅任的永顺总兵周华凤所言，“职连年以来，屡访有等无籍异省棍徒，每以开厂为名，滥扯客货，夤干厂委，招摇流棍、逃奴，什伯成群。”[③] 这种厂委，实际和后来由官员担任的厂员不一致，乃是由官府特许任命的商人。但在矿业极盛的乾隆时期，即未见到任何和湖南、广东这种矿商、总商类似的例子。

但是，在云南矿业的开发中，确乎存在着有雄厚资金的大商人投资开发的情况。如乾隆朝后期檀萃在《厂记》中提到的熊生：

> 涌金厂者，故为立思基银厂也……明年而潜山熊生至，乃合江楚川三省走厂者谋于白石。生改名涌金山，闻于台请开。诸公多为熊生事垂就，而曹（湛）力阻之，且状熊生自厂起远至镇远五千里间，邮亭街市，无不粘贴，以绝厂民之从熊生。台议以待新顺宁至即行，熊生亦能，已要新守兄弟宾客，无不乐从。而曹更奇出，直迎新守，居其馆，朝夕密言。新守行，其兄弟宾客争喜，以为即开。而厂客迎熊生，且三日程，共推以为三省都管事。盖厂例，以管事为极尊也。而新守密禀如曹指，虽其兄弟宾客亦不知。符下，惟有长叹，而厂复封。辛丑，曹乃兼管顺宁，而厂乃开锢，礌之矿已尽变。时熊生已往乐马，同好招之，至顺宁，留数月，仍东回，而曹亦厌厌失志，不似从前之兴高采烈，旋卒于顺宁，熊生亦旅殂于蒙自杨公署。杨公乃熊亲也。熊名锡衮，祖会玠，镇江守，父世来，朝城令。[④]

熊生父祖皆仕宦，自己也有生员身份，但却一直在云南的矿厂中投资。其欲投资开发顺宁府的涌金厂，能合江楚川三省之厂民谋事，可见其有相当的社会背景和资金实力。虽然开厂一事为当时管理宁台厂的官员曹湛以私心所沮，但这样的投资客在当时仍非个别。

笔者 2011 年春与德国学者金兰中（Nanny Kim）一起考察云南古矿山遗迹，在乐马厂找到一块碑刻，其中提到一名商人萧晴崖，“缘早年顶办观音硐，已费用工本万有余金。因伙力不齐，是以停歇”。[⑤] 开办的工本费就达上万两银子，虽然停歇，但萧氏仍然有雄厚的财力，将地块与铺面施与财神庙为业。碑中萧氏未注明其有其他身份，应是一名单纯的商人。这也是资金雄厚的豪强商人的典型。

这种资金雄厚的豪强商人引人注目，其资金的来源也多样化，大概像熊生这样的投资者，其资金有可能来源于其父祖宦囊转化的地租收入和生息收入。而萧晴崖这样的商人则可能就是

---

① 里井彦七郎：《清代銅・鉛鑛業の構造》，《东洋史研究》第 17 卷第 1 期，1958 年。

② 乾隆三年二月十六日两广总督鄂弥达题《开采矿山规条》，《清代的矿业》，中华书局，1983 年，第 251–252 页。

③ 周化凤：《永昌事宜条议》，光绪《永昌府志》卷 65。

④ 檀萃：《厂记》，师范：《滇系》卷 8 之四。

⑤ 嘉庆二十五年《乐马厂财神庙碑》，原碑位于今云南鲁甸县乐马厂财神庙之墙壁上。杨煜达 2011 年 4 月抄录。

专门投资矿业的商人，其资金来源既有商业资本，也有投资矿业所获得利润的再投入。但是，这种豪强商人，可能不应视作矿业投资的主体。

四、官僚资本

矿业中另一类投资来源是官僚资本。对于官僚资本，我们可以做如此的界定：包括了政府的直接投资，或者由政府官员个人的直接投资。在康熙朝和雍正朝早期活跃的官商应可归入这一类的资本。

在清代云南矿业中，受官僚资本影响最大的自然是铜矿业。最主要的影响因素来自于从康熙四十四年起实行的放本收铜政策。[①]“时云南广开铜厂，总督贝和诺题定，按厂抽纳税铜，每年变价，将课息银报部。复请于额例抽纳外，预发工本收买余铜。”[②]这一政策的实质，乃是通过国家权力，垄断了铜产品定价权和经销权，以获取超额的利润。这种政策对铜业的影响十分复杂，研究很多，[③]本文不拟在此展开讨论，只分析其作为投资行为的一面。

康熙朝早期的铜产量并不太多，放本收铜政策实际上是一种云南省地方性的为解决财政困难而采取的措施。随着雍正朝东川府汤丹等厂的兴旺，到乾隆三年（1738），滇铜终于取代了洋铜，成为专供京局鼓铸的原料，也就使得政府将这一政策上升到了国家层面。在大厂可以预先发一月铜价款，作为预发的工本，这部分资金直接进入到生产领域。但是，具体的经营，还是通过硐户和炉户进行的，对生产领域并没有直接的干预。强制性的收买，主要还是控制了铜的营销，也就是说，作为一种投资，这种投资主要投在了流通领域而非生产领域，生产领域内的投资主要还是来自个人。

有皇商身份的官商，对矿业的投资一直是存在的，如“京商范毓馪在湖南亦止开铅，继因硐老山空，呈请封闭”。[④]范氏就是在苏州承包采买洋铜的皇商，这样的资本应归为官僚资本。但是这种皇商在云南投资直接开采的记载很少见，可以认为皇商主要存在于湖南等省，存在时间也主要在矿业开禁的前期。

官僚资本个体对厂的投资则更普遍一些。雍正年间云贵总督高其倬等就奏称：“自康熙四十四年以前，通省银、铜各厂，俱系督抚各官私开，原未奏报，亦无抽收款项案册可稽。”[⑤]倪蜕也言：“至于踹获大厂，非常人之所能开者，则院司道提镇衙门差委亲信人，拥资前去，招集硐丁，屏辞米分，独建共功，并不旁贷，虽获万两，亦于商民无与。然有本有利，诸无怨辞。”[⑥]这种投资，实际上就是官僚个体的直接投资，这一类资金可能源于宦囊。从高其倬和倪蜕的表述中可看出，在矿业开发早期的康熙年间，这种投资可能是一种较常见的现象。到了乾隆朝时期，这种现象也还能见到。如乾隆四十二年云南巡抚孙士毅就奏道：

> 厂员占据嘈硐之弊宜禁也。厂地露有引苗，当官踩看属实，报明试采，必须招集砂丁，广开嘈硐，获取矿砂，即可煎炼成铜……乃闻从前竟有厂员探知某硐丰旺，即令派管厂务之亲友长随，挟势夺取，自行雇丁攻采，厂民压于势力，不得不吞声拱手让之厂员，或则投往他厂，或则星散。伏思厂民竭数十家之膏血，才获一丰旺嘈硐，全赖交纳铜斤，承领工本，藉以养赡

---

① 林荃：《谈谈清代的“放本收铜”政策》，《云南矿冶史论文集》，云南省历史研究所，1965年。

② 道光《云南通志稿》卷76《食货志·矿厂》，云南美术出版社，2020年，第369页。

③ 如张煜荣：《清代前期云南矿冶业的兴衰》，《学术探索》1962年第5期；邱澎生：《十八世纪滇铜市场中的官商关系与利益观念》，《“中央研究院”历史语言研究所集刊》第72本第1分，2001年。

④ 乾隆四年八月初一日湖南巡抚冯光裕奏，《清代的矿业》，第225-226页。

⑤ 云贵总督高其倬、云南巡抚杨名时：《奏遵查铜斤利弊情形折》，雍正元年十二月二十日，中国第一历史档案馆编：《雍正朝汉文朱批奏折汇编》第2册，江苏古籍出版社，1989年，第432页。

⑥ 倪蜕：《复当事论厂务书》，师范：《滇系》卷2之一。

身家。一旦为厂员倚势夺取，情殊可悯。且厂民倘有偷漏，尚恃有厂员弹压稽查，知所儆畏。若厂员自行占据，则私卖渔利，竟得肆其侵贪，何所顾忌？况更加以经手之亲友长随，层层剥削，交官之数，必至有绌无盈，为铜政大害。①

从孙氏的奏折可以看出，当时还存在厂员占有硐尖直接开采而导致矿厂衰弊的现象。这种现象在当时虽然存在，但未必普遍。所以，乾隆中期以后，官员直接投资开采的情况可能就比较少见了。其原因，除了这种行为为政策所不容许外，更大程度地和开矿本身的风险有关系，所谓“天财地宝，岂能恒有，间尝开硐数万人，而侥幸获矿不过三五家”，② 所以倪蜕说：“有本有利，诸无怨辞。” ③ 官员的投资尽管占有诸多优势，但并不能保证没有风险，一定赢利。

官员在矿业中分肥的手段甚多，但更大的可能是吃干股，即利用权势保护特定的商人而分取相当比例的红利。在乾隆初期，陈宏谋就指出：“滇省银铜铅锡各厂，硐民费本劳力，获有成效，每被各衙门坐分夺利。或指称查拿厂弊，恐吓勒诈，种种奸诈，病课病民。近蒙两院宪洞悉厂弊，檄示严禁。本司总理厂务，惟期厂旺弊绝，裕课益民。” ④ 乾隆十六年，管理铜政的粮储道徐本仙的家人在厂营私、垄断高价供应油米事被揭露，巡抚爱必达奏称：

窃照滇省出产铜斤，运供京外鼓铸，所关綦重。而各铜厂中，惟汤丹、大水、碌碌三处最为旺盛，向系管理铜务粮储道在省遥制，仅委杂职一员，同该道幕友家人赴厂经理，以致诸弊丛生，厂欠累累。臣伏思铜厂旺衰，虽难为预必，而设法调剂，剔弊厘奸，全在委用得人，庶几因时因地，可以相机熟筹。今以岁需数十万元帑金，委之幕友家人，既难保其必无染指，而区区微员，又复不敢过问。省厂遥隔，呼应不灵，渔利营私，酿成堕欠。虽历任粮储道官尔劝、徐本仙现已革职究追，亦只补救于事后，终难清理于将来。似应请各委现任同知、通判或试用丞倅等官，前往驻厂。凡发银收铜一切事物，就近秉公办理。⑤

实际上，即使专设厂员亦不能杜绝官员插手经营分肥的行为。这种营私行为在权力很少制约的情况下是难以避免的。如在檀萃的《厂记》中，就提到宁台厂员曹湛在阻挠熊生开办涌金厂后，曹自己升为顺宁府知府，谋重新开办涌金厂，“许台年例以五万”。⑥ 这种许给省上大员的年例就类似于干股。而曹自己则当然希望能从涌金厂的开发中拿到更多的利益。这种分肥实际上是一种寄生的行为，对矿业的发展没有丝毫好处。

五、技术集团与地方投资者的崛起

矿业投资的主体，应该是接下来的两种类型，即矿山中的技术集团和地方人士的投资。由于这两种类型的投资，特点都是开始不大，而且在时间上有着前后交接的关系，因此，将其并作一类来讨论。

所谓矿山中的技术集团，即在矿山开采中发挥着重要作用的镶头，炉户中专门负责买矿砂的矿师，以及承担管理任务的管事或上前人这样的专业技术人员。这样的人员，一般长期从事与矿业相关的工作，积累了丰富的经验与技术，不仅享有较高的工资，一般也还有利润的分红，因此，较一般的砂丁易于积累资金，并用于进一步的投资。且由于他们拥有技术和经验，又长期在实地工作，其投资相对其他类型而言也比较有保障一些。

---

① 孙士毅：《陈滇铜事宜疏》，《续修四库全书》第 473 册，第 524、525 页。

② 乾隆《蒙自县志》卷 3《厂务》。

③ 倪蜕：《复当事论厂务书》，师范：《滇系》卷 2 之一。

④ 陈宏谋：《饬禁查厂陋弊檄》，《培远堂偶存稿・文檄》卷 2。

⑤ 乾隆十六年三月二十二日云南巡抚爱必达奏，《清代的矿业》，第 136 页。

⑥ 檀萃：《厂记》，师范：《滇系》卷 8 之四。

在康熙晚期的《蒙自县志》中，就提到了这一类型的投资者："商贾贸易者十有八九，土著无几……四方来采者不下数万，楚人居其七，江右居其三，山陕次之，别省又次之……开一洞口，有十石米分做者，有二十石米分做者。或数十人同供一洞，或六七十人同供一洞，发油米者名为锅头，揽洞者名为镶头。"① 就是说，当时在矿厂上的厂客基本都是湖南、江西等省人，本地人还很少直接涉足这个行业。因此，所谓的"数十人同供一洞，或六七十人同供一洞"，这些投资者，可以认为主要是依靠工资和分红积累起资本的技术集团，而非蒙自或周边地区的本地人士。这些技术集团在早期的矿业开发中起到了相当重要的作用。

作为这样的矿业技术人员上升为大矿主的典型例子，莫过于茂隆银厂的吴尚贤。

"吴尚贤，石屏州人也，家贫充马脚，走徼外之葫芦王地……其地多矿厂，而茂隆山银厂为最富。"② 乾隆八年，吴尚贤取得了当地卡佤酋长蚌筑的信任，得到了开采的许可权。到乾隆十年厂即大旺。乾隆十一年尚贤说服蚌筑献地入贡，取得了官府任命的合法的课长地位。茂隆厂迅速成为边地极有影响的大厂，拥有厂练武装，甚至插手缅甸的内战，还说动了缅甸东吁王朝的末代国王摩诃达马亚扎迪勃底（Mahadammayaza-Dipati）奉表入贡，促成了清缅宗藩关系的建立。③ 在短短的时间内，吴尚贤也积累起了巨大的财富，在乾隆十六年被拘死后的抄家中，其家财"通共计合银一十二万五千三百八十九两零，金器首饰金子合共四百二十四两八钱八分"。④

虽然没有任何吴尚贤早期在厂地活动的资料，但吴尚贤出身贫民，来厂前一无所有，至少在乾隆八年他和蚌筑订约开发茂隆厂时，已经积累了一定的资金，可以支持他进一步的投资是无疑的。而在之前他至少已拥有丰富的经验和技术，才可能取得茂隆厂的领导地位。且他积累的资金，也应该是他此前通过技术在厂地获得的报酬。这种技术人员兼具投资人或转化为投资人的情况，在清代前期和中期应该很普遍，并且一直贯穿到清代后期。

里井曾讨论过乾隆初期湖南矿业的情况，发现其中有大量的当地人从事小额的投资，在家中设置冶炼炉具，并具体计算了其资本额。⑤ 这是由于湖南郴州一带在宋明时期有大规模的矿业开发，当时人很多是矿民落籍后的后裔。而在清代前期，云南很多矿厂都开设在民族地区和人烟稀少的万山丛中。如汤丹、落雪、碌碌等大铜厂所在的东川府，大银厂乐马厂所在的鲁甸厅，都是新改土归流的地区，开发时很少有汉族居民。个旧厂是大银厂和锡厂，开发时间较长，也是前面所言的"土著无几"的状况。而茂隆、募乃、悉宜等大银厂，得宝坪、回龙等大铜厂，更是位于边疆民族地区，汉人稀少。因此，在清代前期的矿业开发中，地方人士的投资可以说是很少的。

但是，随着矿业的开发和当地社会经济的发展，这一情况逐步得到了转变。如道光年间何绍祺为楚雄府广南知县，因当地传言打厂获利，阖县商民纷纷筹资参股打厂，致使县城钱文顿少，流通困难，对生活造成很大的不便，知县不得不出示"晓谕"来劝诫县民。⑥ 这说明从乾隆后期开始，云南本省的矿民在云南矿业中的比重就逐步增加，而外省客民驻籍厂地周围的也越来越多。矿业从业者也发生了变化，从外省为主转变到本省为主。相应的投资者也逐步转变为本省乃至本地为主，回族矿民和临安矿民的势力逐步占据了上风。这是云南矿业的重大变革。

道光后期，林则徐督滇，大力鼓励民众开发矿山。在著名的《查勘矿厂情形试行开采疏》中，他提及三个新报试开的矿厂：

---

① 康熙《蒙自县志》卷2《厂务》。

② 方树梅：《吴尚贤传》，《滇南碑传记》卷末。

③ 可参看杨煜达：《清代中期滇边银矿的矿民集团与边疆秩序：以茂隆银厂吴尚贤为中心》，《中国边疆史地研究》2008年第4期。亦可参看 Sylvie. Pasquet "Entre Chine et Birmanie Un mineur-diplomate au royaume de Hulu,1743–1752."(Ⅰ) *Études Chinoises*, vol. 8. No.1, 1989, pp. 41–68. (Ⅱ) *Études Chinoises*, vol. 8. No.2, 1989, pp.69–98。

④ 乾隆十九年九月二十一日云贵总督硕色、云南巡抚爱必达奏，《宫中档乾隆朝奏折》第9辑，第607页。

⑤ 里井彦七郎：《清代銅・鉛鑛業の構造》，《东洋史研究》第17卷第1期，1958年。

⑥ 何绍祺：《滇牍偶存》，道光二十九年刻本。

又据镇沅直隶同知暨文山、广通二县先后禀称：前因奉文广觅铜厂，叠经示谕民人访寻子厂呈报。嗣有镇沅厅民罗梓鹏等，报有距城百余里之兴隆山麓，获银矿引苗……又文山县民万云陇等，以距城一百八十里之白得牛寨地方，出有矿苗。该民等已各出备油米，呈县开采……又广通县民李集之等，以象山地方，距城九十七里，有矿可采，报经该县，准令试办。①

三个新开的矿厂全部由当地人申报开采，这一事实突出地说明了当地人士的投资在咸同回民战争以前已经成为云南矿业开发中最主要的资金来源，更不论回民战争以后外省商贾裹足不至的情形了。

从前面的讨论中我们可以看出，在清代云南矿业开发的早期，豪强商人的资本投入是一类重要的投资。但在中期以后，矿业专业人员和地方人士的投资就逐步占了上风，到道光朝时，已经成为云南矿业中最重要的投资类型。而官僚资本的投资在早期有一定的位置，到乾隆以后，直接的投资就很少了，基本上变成了利用权力吃干股分肥的情况。

六、矿业中的产权关系

在清代云南矿业实际的投资行为中，已经形成了一套比较完整的规则，包含了关于复杂的产权关系的运作规则，投资者与管理者、生产者间关系的运作规则。透过这些规则，我们可以窥视当时资本在产业中的运作。

首先是投资的形式。在清代矿业的投资中，类似股份制的合伙关系是最重要和最基本的投资形式。无论是所谓的豪强商人资本，还是技术人员和地方人士的资本，在投入到矿业中时，基本上都是以股份制的形式来进行的。早期如倪蜕所言：“挟资与分者远近纷来，是为米分厂客。或独一人，或合数人，认定硐口，日需硐丁若干进采，每日应用油米盐菜若干，按数供支。”② 前所引乐马厂的大商人萧晴崖，耗费万金开采观音硐，“因伙力不齐，是以停歇”。③ 伙力不齐，说明萧办理观音硐也是合伙开办的，停办的原因则是合伙人间的问题。而普通的厂民投资，更是“当其开采之时，需用饭食油炭，或一二十家，或三四十家，攒凑出资，始能开一礌硐”。④ 甚至如康熙《蒙自县志》所言：“一硐口，有十石米分做者，有二十石米分做者。或数十人同供一硐，或六七十人同供一硐。”

这种股份制合作中收益的分配，严格按照所出资本多少而分红的原则执行：

挖土背荒者名为兄弟。其硐内或开一二尖，或开四五尖，或一尖获矿而旁尖皆未获矿，锅头同供者亦同分之，镶头仅获矿之尖得与其列，旁尖之镶头不得过而问焉。如同硐锅头不在此尖者，亦不能分此矿。至于品矿数目，每十桶镶头一分，弟兄四分，锅头五分，锅头又于五分之内，按米分均分，此采硐定例也。⑤

从这段描述中可以看出：即使在同一硐中，不同尖的收益是不一样的，只有同一个尖的合伙人才能获取该尖的收益。如倪蜕所言：“得获银两，除上课外，分作十分：镶头、硐领共得一分，硐丁无定数，共得三分，厂客则得六分。”收益的分配应如倪蜕所言，在纳完税课以后才能进行。而投资人所得的分数则可能随矿硐开采的难易程度有一定的波动。

对于这种合伙形式及收益的分配，刑科题本中一个四川的案例给我们提供了更清楚的认识：

王玉柱先同官仲相在于铜厂伙开礌硐，王玉柱出过本钱六千文。嗣官仲相见有矿苗，王玉

① 林则徐：《查勘矿厂情形试行开采疏》，《林文忠公政书》，中国书店，1991 年，第 277 页。

② 倪蜕：《复当事论厂务书》，师范：《滇系》卷 2 之一。

③ 嘉庆二十五年《乐马厂财神庙碑》。

④ 孙士毅：《陈滇铜事宜疏》，《皇清奏议》卷 62，《续修四库全书》第 473 册，第 524 页。

⑤ 康熙《蒙自县志》卷 2《厂务》。

柱无力接垫工本，欲与分伙，凭邻人杨文龙等议定，分伙之后，如果礌旺，照出过本钱分利。王玉柱即交官仲相独开，官仲相旋即得矿成课。王玉柱因事赴滇，官仲相先给钱十六千，尚未算明结账。乾隆三十六年六月内，王玉柱回至厂上，见官仲相礌矿旺盛，又邀杨文龙、周国志等理论，官仲相许给米二石、油一篓作本打礌，王玉柱嫌少不允。①

从这一案例来看，王与官合股开硐，官欲追加资本，王无力追加，只能由官独办，但王保留了自己的股权，后来又得到了分红。这说明在合股的运作过程中，投资的权益能得到矿民社会的认可和保障。虽然此案发生在四川，但是类似的合股投资及其权益的保障在矿业更加发达的云南是极为正常和普遍的，即所谓："数人伙办一硐，股份亦有大小。厂所首需油米，故计石而折银焉，退出添入，或相承顶，令其明立合同，后即无争。"②

在投资的过程中，技术人员得到了特别的重视。"镶头。每硐一人，辨察闩引，视验墏色，调拨槌手，指示所向，松墏则支设镶木，闷亮则安排风柜，有水则指示安竜，得矿则核定卖价。凡初开硐，先招镶头，如得其人，硐必成效。"③ 镶头在井下的开采中发挥着关键的作用，因此，在一个最小的生产单元"尖"中，无论是哪种分配方式，作为技术人员的镶头都可以得到扣去税费之后的产品总数的十分之一。而其他矿工合计只能得到产品总数的十分之三四。作为投资人则得到产品总数的十分之五六。这种方式，类似于作为技术人员的镶头，拿到的是一种技术股份，其收益和整个生产单位的收益也就和投资者的收益紧密联系在一起。但不同的是，投资者获得的产品总数的十分之五六需要补偿其预先支付的费用后，才有赢利可言。如不能抵补，则投资者是亏损的。而镶头无论投资者有无赢利，皆可稳获产品的十分之一。

不仅采掘业的镶头作为技术人员享有优遇，冶炼业中的矿师也享有优遇。作为技术人员获得大利的例子，有传奇色彩的无过于道光、咸丰时期河西（今云南通海）回民矿师马蛟。

石羊厂系楚雄府南安州属……惟矿积如山，常不分汁……延至道光末年……使马钟秀聘得矿师马蛟（河西县西乡回人）用代石配炼，无照（炼矿照子）不红，照子红，矿分汁，照子黑，矿不分汁。无矿不化，一连数年，出银无算。众呼蛟为财帛星。④

马蛟作为高明的冶炼专家，解决了困扰石羊厂生存发展的关键技术问题，而其本人也获得了巨额的利润，在矿上也拥有了麒麟、天仓二硐，"疏财仗义，博施济，广交游，到厂者但往会，照炉打尖（厂地呼矿硐为尖子），均极力引导"。虽然他不幸在回汉互斗中罹难，但他的事迹在当地和回族社会中长久流传。⑤

在采掘业中，当时缺乏机械，采掘的工具方面只需要铁锤、铁尖、铁凿（这些用于开凿）、麻布袋（用于坑内运矿石和废渣）、亮子（即油灯，用于照明）。稍微大一点的工具只有风柜："形如仓中风米之箱后半截。"用于坑道内通风。还有竜："或竹或木，长自八尺以至一丈六尺，虚其中，径四五寸。另有棍，或木或铁，如其长。剪皮为垫，缀棍末，用以摄水上行。"⑥ 这些工具都比较简单，无须太多的投资。主要的生产资料是矿硐或露天采场（俗称草皮尖）。

由于矿山所在皆为荒山野岭，矿民汇聚打矿，需要付给山主山水租银。"一曰山，山主之租也。一曰水，或分用农田沟水也。若是官山，无此二项。"⑦ 就是说，除了山租之外，还需要承担分用农田灌溉用水对下游农户造成的影响。对于租用厂地，形成了严密的规定。嘉庆三年

---

① 乾隆三十七年八月初三日刑部尚书刘统勋题，《清代的矿业》，中华书局，1983 年，第 220-221 页。
② 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上《规》，《续修四库全书》第 880 册，第 145 页。
③ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上《丁》，《续修四库全书》第 880 册，第 143 页。
④《南安他郎争矿记》，白寿彝编：《回民起义》第 1 卷，上海人民出版社，2000 年，第 252-253 页。
⑤ 马维良：《清代云南回族矿师马蛟》，马维良：《云南回族历史与文化研究》，云南大学出版社，1999 年。
⑥ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上《硐之器》，《续修四库全书》第 880 册，第 138 页。
⑦ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上《规》，《续修四库全书》第 880 册，第 145 页。

（1798）立的《个旧公议厂规碑记》，明确规定："租办厂位，以每年十月为期，先租后办，以免争议。"[①] 在光绪十三年（1887）拟定的《重议个旧厂条规》中，规定更为明确清楚：

> 办草皮尖子，或是己业，或是租办，应照界内挑挖，勿许侵占他人尺寸，倘有贪利之徒，心怀叵测，故意逾限，致生事端者，先由两造经众邀请头目踏勘，凭众绅耆头目公断了结，勿得横行恶怙。如有违抗不遵者，罚银六十两充公，人则送官究治。
>
> ……租放地盘，勿论草皮、老硐、溜口、伙房，只能尽先纳租之人住办。即或地盘办有出息，亦只能公道加租，不得见利忘义，起衅争夺，令采办之家枉费心力。若有不遵，罚银六十两充公。[②]

山水租银的支付，只是对土地所有者所有权的确认。但是在山林所有者的土地内开凿的硐尖，并不属于土地所有者所有，而又另外形成了复杂的产权关系。

租用了矿区的土地，即拥有了在租用的土地里开凿矿硐或明槽开采矿砂的权利。矿硐的开采，又形成若干个采掘面，这种采掘面称为"尖子"。"礌硐。内分路攻采谓之尖子，计其数曰把，有多至数十把者。礌硐矿旺，他人丐其余地以攻采，谓之斯尖。"[③]"得矿之后，抽收硐分，或二八，或一九，客尖亦有独办伙办之不同。"[④] 斯尖，即分尖，"斯"同"撕"，在云南方言中是分开的意思。分尖需要将所产矿砂的一部分交纳给原硐主，而原硐主则有责任负责原硐内支撑坑木的维护更新。根据陈恺在 1930 年代对个旧传统锡业的调查，"架木之耐用程度，随硐内之干湿而异。硐内干燥可以用至二年，潮湿则不过一年即须更换。而窝路谁属，支柱之责即谁负"。[⑤]

矿硐的权益，还可以直接转让和出售。吴尚贤得罪后，其在厂的"油米礌硐等项估值银九千三百八十五两，交给新充课长杨公亮等变价续解"。[⑥] 这说明礌硐和油米一样，是可以转卖的商品。

投资人这种对矿硐的权益并非永久性的，而是有一定的限制条件。最主要的条件就是拥有者必须开采，才能拥有权益，一旦不开，过一定时限之后，自动失去对矿硐的使用权。"伙房无人，灶不起火，准其报明官房委勘属实，给与木牌，插立硐口，俟二三个月后无人来认，方准别人接办，其或出措工本及有事故者，报明亦准展限一二个月，废尖如之。"[⑦]《个旧公议厂规碑记》则说："硐尖无论新旧，以三月不打为废尖，三年不打为废硐。"[⑧]

甚至对于矿硐采出抛弃的尾矿，硐户也拥有支配权。《乐马厂财神庙碑》记录有这样的事：

> 今复有人禀恳，以为观音硐早年曾经大旺，口子流坡，本有肥埴（按，同垅）碎碛，至今并未挖动，伊等情愿备价永买，自出工本淘挖撴洗等情。据查乐马厂凡有已旺之硐，口子溜坡，原有淘清之例。惟是观音硐邻近财神庙地基，若一经淘洗，即于财神庙颇多伤损，甚非所以尊崇神庙之道。除告白一切外人不必再议外，合行出给施白，将观音硐口子溜坡施给财神庙永为地基，云省头人即就近查照，不得有人私自偷挖。[⑨]

这种清晰和明确的产权关系，说明当时作为矿业单位的"伙房"或"炉户"在法律以及社会规则层面具有独立的法人地位，而不论其背后的投资人有多少。

---

① 方国瑜：《云南史料目录概说》，中华书局，1984 年，第 1280 页。
② 光绪十三年《重议个旧厂条规》，阙名：《个旧锡务概览》。
③ 王崧：《道光云南志钞》卷 2《矿厂志·采炼》。
④ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上《规》，《续修四库全书》第 880 册，第 145 页。
⑤ 陈恺：《云南个旧锡矿》，1941 年。1970 年代由云南省地质局复制，第 53 页。
⑥ 乾隆十七年云贵总督硕色、云南巡抚爱必达奏，《宫中档乾隆朝奏折》第 2 辑，第 506–509 页。
⑦ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上《规》，《续修四库全书》第 880 册，第 145 页。
⑧ 方国瑜：《云南史料目录概说》，第 1279 页。
⑨ 嘉庆二十五年《乐马厂财神庙碑》。

七、矿业中的职业经理人集团——上前人

在清代云南的矿业中，另外一个显著特点是职业性经理人的出现，以及其在大矿区管理上取得主导地位。

在明代云南的私营矿业中，“某处出矿苗，其硐头领之……招义夫若干人。义夫者，即采矿之人，惟硐头约束者也……一切公私用度之费皆硐头任之，硐之大或用之千百金”。[①] 在这里，硐头同时兼有投资人和经理人的身份。在清代，矿业中职业经理人逐步发展了起来。

乾隆中期宦滇的吴大勋记道：“厂上持本经纪者为硐主，备具油米，号召众人……经理帐目，出官酬应者为管事……得利则硐主、管事、厢头、砂丁等，派大小股份。”[②] 这个时候投资人和管事已经有明确的职责划分。道光时的《滇南矿厂图略》记载：“曰管事。经管工本，置办油米一切什物。”下面还设有柜书等办事人员。“凡硐，管事管镶头，镶头管领班，领班管众丁，递相约束，人虽众不乱。”[③] 可以想见，这时的管事已经是一个矿业企业组织的具体经营人。

在矿业发达的个旧，对于这种管事有一个专门的称呼叫“上前人”，意思即是出面负责具体经营的人。嘉庆三年的《个旧公议厂规碑记》，对上前人的职责就有比较清楚的记录：

> 上前人代办厂尖，如有亏折，务须锅头出给清飞，始得另借油米，将来矿出，亦须除新还旧，不得任意估欠，违者议罚。
>
> ……上前人采办厂尖，不得与砂丁通同作弊，偷漏锅头油米，违者查出，从重治罪。[④]

在这份厂规中，上前人的角色十分清楚，就是“代办厂尖”或“采办厂尖”，独立负责采矿单位一个伙房的运营，对出资的锅头负责。而这两条厂规，专门针对的是上前人的舞弊行为。这说明在个旧这样的大厂，出资本的锅头已经很少直接插手经营，至少在乾隆中晚期，上前人作为经理人已经在独立负责采掘组织的经营，而投资者和经营者已经分开了。

在光绪十三年的厂规中，对上前人的规定更为详尽：

> 合厂供应尖子，必须先问尖头来历，其人如果清白可靠，原前亦无亏短，并取有某号油米，因何停止，看明信飞，方可接手供应，庶免尖子稍有起色，借词搞搕等情。倘有不取信飞，私借别号油米自图肥己，有坏厂规者，定从重议罚，将所办尖矿归原供应之家供收，其妄发者照轨议罚。
>
> 办尖子砂丁领取供头油米，必须遵规听其约束……不得闲游赌博，身带军器，酗酒滋事，因常有不法之徒设局开赌，借端滋事，致伤人命者。嗣后无论砂丁及上前人，罪归其人承受，不得借故累及供头，使受不白之冤，如违经众请官加等治罪。
>
> ……买卖矿砂，必须查明缘由，或自办油米开采，或供头情愿出沽，如果有信飞，亦须问实，方得看买。倘尖头用人油米不取信飞，私自出卖者，查出定将应得矿银充公，人亦送官究治，其矿砂仍归原有供应之人收量。[⑤]

在这份厂规中，更加强调了投资者“供头”的权益。值得注意的是其中提到的所谓“尖头”。这种尖头办有硐尖，寻找愿意出资的供头。而作为采掘组织中的上前人及其砂丁，出现滋事等刑事案件，均与投资者供头无涉。这更说明了投资者产权和上前人经营权的进一步分离。

从前述云南矿业投资运作的情况来看，这种投资中的股份制合作关系、明晰的产权和雇佣

---

① 王士性：《广志绎》，中华书局，1997 年，第 121 页。

② 吴大勋：《滇南闻见录》卷上《打厂》，方国瑜主编：《云南史料丛刊》第 12 卷，第 22–23 页。

③ 吴其濬：《滇南矿厂图略》卷上，《丁》《规》，《续修四库全书》第 880 册，第 143、145 页。

④ 方国瑜：《云南史料目录概说》，第 1280 页。不清楚之字，参考阙名《个旧锡务概览》所收同碑文补出。

⑤ 光绪十三年《重议个旧厂条规》，阙名：《个旧锡务概览》。

关系，以及专业的经理人集团“管事”或者“上前人”代替投资者对生产组织进行管理的制度，使我们有理由认为：至少在清代中期，投资者经营的矿业生产单位，实际上已经具备了近代企业的基本特征。

八、结语

从前面的论述中，我们可以清楚地看出，清代采掘业的基本组织单位是伙房，而冶炼单位则为炉房。雇佣劳动者和投资人存在明确的契约关系。在传统的“亲身弟兄”和“月活”两类雇佣劳动形式中，至少在清中期之前，“亲身弟兄”在采掘业中是占主导的，且“亲身弟兄”实际能参与到收获分红之中，可以有更好的收入预期，反映了采掘业劳动力供应不足的状况。不能简单认为“月活”较之亲身弟兄更为进步或合理。

清代云南矿业的发展，与来自全国各地的大量投资者是分不开的。这些投资者大体可分为三种类型：豪强商人资本、官僚资本和表现为比较细碎的矿业技术人员投资与地方人士投资。在矿业开发的早期，前二者占据优势。但随着矿业的发展，直接投资的官僚个人资本因风险因素逐步退出了直接投资领域。而随着外来矿民的落籍和技术交流，地方人士的投资逐步占据了上风。

在矿业投资者的投资中，股份制的合作是最普遍的方式，不论是豪强商人资本还是细碎的民间投资都是如此。在投资中，产权关系清晰明确，受到社会的广泛认可。同时，在经营中，作为职业管理者的上前人集团得到发展，在大的矿厂中取得了经营权，而投资人则逐步退出直接管理的领域。可以这样认为，至少在清代前中期，云南矿业中的生产组织已具备了近代企业的基本特征。

正如马克思早在 1846 年即指出的：“人们借以进行生产、消费和交换的经济形式，乃是暂时的和历史性的形式。随着新的生产力的获得，人们便改变自己的生产方式，而随着生产方式的改变，他们便改变所有不过是这一特定生产方式的必然关系的经济关系。”[①] 当然，清代云南矿业中已存在近代企业制度的基本特征，这本身是和当时矿业生产的要求相适应的。矿业生产要求的大量资金投入及较高的投资风险，使得投资人要求通过更多人的参与来缓解资金的不足和分摊投资的风险。而日益扩大的市场则使得矿业尤其是冶炼业走上技术集约化的道路，对此，笔者团队曾在白银生产技术发展趋势的研究中做过分析。[②] 正是来自市场和生产层面的要求，促使制度逐步变革。

近年来多个研究案例证明，具有近代特征的这种企业制度，存在于多个不同的行业和地区，[③] 并非江南或其他某一区域所独有。张忠民在分析中国近代企业制度的生成来源时，也强调了中国近代企业制度受到了传统企业制度的延伸和影响。[④] 来自全国各地的矿民，在云南这个边疆的所谓蛮荒之地，共同建构出具有近代特征的制度文化，并在实践中取得了辉煌的成功，促进了产业的巨大发展，这进一步说明，不管我们是否使用“资本主义萌芽”这样的概念，中国传统社会中确乎普遍存在着孕育新的经济制度的活跃因素。

---

① 《马克思致帕维尔·瓦西里耶维奇·安年科夫》(1846 年 12 月 28 日),《马克思恩格斯全集》(第 2 版) 第 47 卷，人民出版社，2004 年，第 441 页。

② Yang Yuda and Nanny Kim, “Texts and Technologies in Chinese Silver Metallurgy, Twelfth to Nineteenth Centuries”, *East Asian Science, Technology, and Medicine*. No. 49, 2019, pp. 9−82. Nanny Kim and Yang Yuda, “The Evolution of Reverberatory Cupellation Furnaces in the Southwest of Late Imperial China”, *Historical Metallurgy* Vol.51, No.2, 2019, pp. 71–86。

③ 可参看彭泽益:《清代前期茶业资本主义萌芽的特点》,《中国社会经济史研究》1982 年第 3 期；李伟:《富荣地区盐业经济中资本主义生产关系的萌芽和发展》,《盐文化研究论丛》第一辑，巴蜀书社，2006 年，第 202–213 页；宋燕辉:《明代后期景德镇瓷业中资本主义萌芽的状态》,《南昌大学学报（人文社会科学版）》2009 年第 3 期；等等。

④ 张忠民:《中国近代企业制度的生成来源》,《上海经济研究》2019 年第 8 期。

References

Fang Guoyu. *Yunnan shiliao mulu gaishuo* (An Outline of the Catalogue of Historical Materials on Yunnan), Beijing: Zhonghua shuju, 1984.

Li Shu. "Guanyu zibenzhuyi mengya wenti de yanjiu"(An Investigation on Capitalist Germination in China),*Lishi yanjiu* (Historical Research) 4 (1956).

Shang Yue. "*Zhongguo zibenzhuyi guanxi fasheng ji yanbian de chubu yanjiu*"(A Preliminary Study on the Occurrence and Evolution of Capitalist Relations in China), Beijing: Shenghuo dushu xinzhi sanlian shudian, 1956.

Wang Minglun. "Yapianzhanzheng qian Yunnan tongkuangye zhong de zibenzhuyi mengya" (The sprouts of capitalism in the copper mining industry in Yunnan before the Opium War), *Lishi yanjiu* (Historical Research) 3 (1956).

Xu Hong. "Zibenzhuyi mengya yanjiu fanshi yu MingQing jingjishi yanjiu" (Paradigm of the 'Sprouts of Chinese Capitalism' and the studies of Ming-Qing socio-economic history), *Zhongguo jingjishi yanjiu* (Researches in Chinese Economic History) 1 (2018).

Yan Zhongping. *Qingdai Yunnan tongzheng kao* (The study of copper politics of Yunnan in Qing Dynasty), Beijing: Zhonghua shuju,1957.

Yang Yuda. "Qingdai Yunnan tongkuang dili fenbu bianqian ji yingxiang yinsu yanjiu: jianlun fangbenshoutong zhengce dui Yunnan tongye de yingxiang" (Research on the geographical distribution changes and influencing factors of copper mines in Yunnan during the Qing Dynasty: Also on the impact of the policy of liberating the capital and restraining copper on the copper industry in Yunnan), *Lishi dili*, (The Chinese Historical Geography) 1 (2014).

Zhang Peiguo. "'Zibenzhuyi mengya' lun fangshi wenti zai fansi" (Rethinking on the paradigm of 'Capitalist Germination'"), *Xueshu yuekan* (Academic Monthly) 12 (2021).

Production Organization, Investment, and Property Rights in Yunnan Mining Industry in Qing Dynasty

YANG Yuda (Institute of Chinese Historical Geography, Fudan University; ydyang@fudan.edu.cn)

Abstract: The internal social changes during the Ming and Qing dynasties, commonly referred to as the "sprouts of capitalism," are an important issue for studying the development of premodern Chinese society. This paper focuses on the mining industry in Qing Dynasty Yunnan, systematically analyzing its production organization, types of investors, and property rights relations. The findings reveal that the primary production organization in the mining sector was the *huofang* (work-team system) for extraction and the *lufang* (furnace-room system) for smelting. The main labor force consists of various forms of employed workers. Investments in mining predominantly adopted a shareholding system, with clearly defined and socially recognized property rights. Additionally, a group of professional managers gradually acquired operational control. These features indicate that, in the early to mid-Qing period, the production organization of Yunnan's mining industry exhibited fundamental characteristics of modern enterprises. The establishment of a modern institutional culture in a frontier region suggests that there are active factors in traditional Chinese society that nurture new economic systems.

Key Words: sprouts of capitalism, Qing Dynasty, Yunnan, mining industry, modern enterprise systems